©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

stimmte Dr. Diesing für den *Echinorhynchus gigas* Goeze, einen Binnenwurm, welcher bisher nur in dem Schweine ist beobachtet worden und daher wegen dieses neuen Fundortes bemerkenswerth erscheint; er wurde in beiden Geschlechtern, 1 Männchen und 2 Weibchen, eingesendet und ebenfalls für die reiche Sammlung des k. k. Hof-Naturalien-Cabinetes bestimmt.

Von Herrn Ernst Heeger ist nachstehende Abhandlung eingegangen: Beiträge zur Naturgeschichte der Insecten. Als Beiträge zur Fauna Oesterreichs. (Taf. II—VII.)

1. Naturgeschichte der Brombeerensaummücke, *Lasioptera Rubi*, Heeger.

Die Fliegen überwintern unter abgefallenem Laubwerk und unter loser Baumrinde, kommen gegen Mitte April bei günstiger warmer Witterung Morgens nach Sonnenaufgang und Abends vor Sonnenuntergang zum Vorschein, wo sie sich im Freien an windstillen Orten begatten, und bald nachher die befruchteten Weibchen ihre Eierchen zu zehn bis fünfzehn an die Triebe der Brombeeren absetzen.

Gewöhnlich kriechen nach 10 bis 12 Tagen die Larven (Maden) aus, nagen sich unter die weiche Rinde ein, wo nach fünfzehn bis zwanzig Tagen dann eine merkliche Aufschwellung entsteht, und endlich selbst die Rinde dann zerspringt; nach drei bis vier Wochen kommen die Mücken hervor, indem die Verpuppung in der Galle vor sich geht; die neue Generation legt ihre Eier dann wieder in vorfindige Gallen oder auch in junge Zweige.

Beschreibung der verschiedenen Verwandlungszustände.

Das Ei Anfangs weiss, dann röthlich gelb, häutig, eiförmig, $^1/_{10}'''$ lang, halb so breit.

Die Made, röthlichgelb, hat einen sehr kleinen zurückziehbaren Kopf, und zwölf beinahe gleichlange Leibabschnitte, der letzte jedoch sehr klein; sie ist walzig, nur gegen die Mitte etwas verdickt, wird 2 Linien lang, $^1/_2'''$ dick, kriecht nur sehr langsam und springt nie.

Die Nymphe (Puppe) entwickelt sich durch vollkommene Häutung, ist in Farbe und Grösse der Made gleich, in der Form einer Kleinschmetterlings-Puppe ähnlich, walzig, am Vorderrande etwas eingebuchtet, die getrennten kleinen Augen rund erhoben; hinter diesen entspringen getrennt die Fühler und liegen am Innenrande der Flügelscheiden; die Vorderbeine, zwischen den Mittel- und Hinterbeinen, sind wenig länger als die Flügelscheiden, die Mittel- und Hinterbeine reichen bis gegen die letzten Leibabschnitte, die Flügelscheiden schmal, nicht halb so lang als die Nymphe, sind unten abgerundet; die Leibabschnitte fast gleichlang und

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

breit, nur das Afterglied ist um die Halbscheid schmäler und hinten abgerundet. Am Rücken ist der Halsschild (Brustkasten) herzförmig, wenig erhoben und nur $^1/_3$ so lang als die Nymphe.

Die Fliege, mit *Lasiopt. picta* Meig. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber von ihr durch die kurzen und schwarzen Beine, durch die weissen Makeln an den Wurzeln der sammtschwarzen Flügelvorderrand-Nerven, durch die sehr kurze Flügelsaum-Behaarung und durch die glashellen Flügel; auch ist die Zahl der Fühlerglieder verschieden; $1^1/_2$ bis 2‴ lang.

Der Kopf, Brustkasten *(Thorax)* und Fühler schwarz, ersterer fast kugelig, $^1/_3$ schmäler als der Brustkasten, Stirne breit, gelblich, Augen rund, erhoben, schwarz, sehr erweitert, verhältnissmässig klein, die Fühler schnurförmig, gegen die Spitze allmälig verschmälert, am Innenrande der Augen eingefügt, die Glieder fast kugelig, wenig gedrückt, neunzehngliedrig, das erste das kleinste, das zweite das grösste, alle am Hinterrande mit kurzen Borsten umsäumt, kaum so lang als der Brustkasten.

Der Brustkasten ungetheilt, länglich-viereckig, wenig breiter, kaum halb so lang als der Leib, etwas gewölbt.

Der Hinterleib der Weibchen, meist $^4/_3$‴ und auch mehr lang, hat mit den Altergliedern neun Abschnitte, wovon die vier vordersten beinahe gleichbreit und lang, die Vorderhalbscheid sammtschwarz, die hintere an den Seiten rosenroth, in der Mitte weisslich, durch eine feine schwarze Längslinie unterbrochen sind, der fünfte und sechste sind sehr verschmälert mit schwarzem Vorder- und weisslichem Hintertheile, die drei letzten, weiss, sind röhrenförmig und einziehbar.

Die Beine fast gleich lang, beinahe $2^1/_2$‴; Schenkel, Schienen und Tarsen auch in der Länge wenig unterschieden, erstere röthlichbraun, die beiden andern Theile schwärzlichgrau; die Klauen einfach, sehr klein.

Schwinger kolbig, beinahe so lang als der Kopf breit, weiss.

Flügel glashell, mit schwarzen Härchen dünn besetzt, so lang als die Fliege, halb so breit als lang, Vorder- und Innenrand fast gerade, der Aussenrand stumpf abgerundet und mit sehr kurzen Härchen umsäumt, die breite Vorderrandader gegen den Aussenrand sich verlierend ist sammtschwarz, hat in der Mitte und an der Wurzel eine weisse Makel, die an der Wurzel breite Längsader theilet sich gegen die Mitte in eine Gabel, welche den Aussenrand in drei fast gleichbreite Theile sondert, so dass Rand und Nahtfeld beinahe gleichbreit, das Mittelfeld aber gegen die Flügelmitte mit einem spitzen Winkel endet.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. II.

Fig. 1. Die Fliege linear 10mal vergrössert.
„ 2. Ein Fühler linear 40 mal vergrössert.
„ 3. Eine Larve vom Rücken linear 10 mal vergrössert.
„ 4. Die Puppe von vorne „ „ „
„ 5. Dieselbe vom Rücken „ „ „
„ 6. Ein Brombeerenzweig mit galligem Auswuchs.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

2. Naturgeschichte einer neuen Art Essigfliegen,

Drosophila aceti, Kollar.

Diese Fliegenart überwintert grösstentheils in Gebäuden in kalten Gemächern u. dgl., kommt erst gegen Ende Mai zum Vorschein, wo die befruchteten Weibchen sich unreif abgefallene, von Rhinchytes- oder Tortrix-Raupen angestochene faule Aprikosen oder Aepfel aufsuchen und ihre Eierchen darin absetzen; nach der gewöhnlichen Zeit von acht bis zehn Tagen entwickelt sich die Made und nährt sich durch drei Wochen bei feuchter Witterung von den faulen Säften, kriecht dann entweder unter die Frucht oder bleibt an deren Aussenrand und verwandelt sich, ohne sich zu häuten, zu einer bedeutend anders geformten Puppe, aus welcher nach zehn bis zwölf und mehr Tagen die Fliege gegen Mittag entwickelt, und sich so die folgenden Generationen bilden.

Trifft die Fliege aber in Gefässen zusammen geworfenes faules Obst, so legt das befruchtete Weibchen die Eier an den Rand der in solchem entstandenen Flüssigkeit, und die auskriechenden Maden bleiben aussen an den Fruchttheilen in der gährenden Substanz und in dieser geht die Entwicklung viel schneller und ungehinderter vor sich.

Beschreibung.

Das Ei walzig, gegen hinten etwas verschmälert, vorne und hinten stumpf abgerundet, gelblichweiss, häutig, enggeringelt ohne sichtbar eingeschnürt zu sein, kaum $^1/_4$‴ lang, $^1/_6$‴ breit.

Die Made vollkommen ausgewachsen $2^1/_2$ bis 3‴ lang, gegen die Mitte $^1/_4$ so dick, vorne und hinten verschmälert, blass gelblichweiss, mit häutigem kleinem abgerundetem und zurückziehbarem Kopf, und zwölf fast gleichlangen Leibesabschnitten, wo in den beiden ersten die schwarzen hornigen Mundtheile deutlich zu sehen sind; auf der Mitte des Rückens, auf dem 6. Segmente, sind zwei dünnhornige, farblose glatte glänzende Makeln; der zehnte Abschnitt hat zwei abgerundete etwas längliche Aufschwellungen und an den Seiten des Hinterrandes stumpfe dornartige Auswüchse; der eilfte hat nur eine runde Aufschwellung, aber an den Seiten des Hinterrandes, ebenso wie der zehnten, dornartige Erweiterungen; der After- oder zwölfte Abschnitt mit zwei geraden, häutigen, abgestumpften Zapfen am Hinterrande.

Die Puppe (Nymphe), $1^1/_2$ selten 2‴ lang, fast $^1/_4$ so dick, mit dreizehn durch Linien bezeichneten Abschnitten, fast walzig, denn sie ist immer an der Bauchseite verflächt, vorne und hinten etwas verschmälert und schräg abgestutzt, hornig, lichtbraun.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Am Rande der vorderen Abdachung stehen erweitert zwei flachgedrückte Auswüchse, deren Grund fast viereckig und an den Seiten etwas eingebogen ist; auf dessen Mitte steht eine beinahe gleichbreite Verlängerung, welche kaum halb so breit als der Grund und viermal so lang als breit ist, die gegeninnen mit einem, gegen Aussen mit zwei gekrümmten und geknöpften Auswüchsen geziert ist. Zwischen diesen beiden ist die beinahe viereckige Abtheilung des Kopfes, dann am Hinterrande dieses eine längliche abgerundete Erhöhung mit drei Abschnitten, darauf folgt die Abdachungs-Begränzung, als vierter Leibesabschnitt, welcher die dreitheilige Erhöhung umschliesset und auf beiden Seiten neben dieser Erhöhung drei bedeutend erhobene Wärzchen trägt. Die sechs folgenden Segmente sind fast gleichlang nnd breit, haben an den Seiten die wohl bezeichneten aber kaum bemerkbaren Stigmaten; hier sind aber auf dem siebenten Leibesabschnitt die beiden glatten Makeln sichtbar; der eilfte Abschnitt ist an den Seiten etwas eingebuchtet und hat am Hinterrande, wie bei der Made zwei stumpfe Verlängerungen; der zwölfte hat die beiden geraden Zapfen der Made, aber an den Aussenseiten der Wurzel dieser Zapfen zwei vorragende etwas abwärts geneigte Spitzen.

Die Fliege, fast 2 Linien lang, $^1/_3$ so breit, röthlichbraun. Beine blässer, Augen roth. Flügel glashell, Hinterleib mit deutlichen sieben Abschnitten, die ersteren fünf mit gelblichem Hinterrand, der vierte auf der Mitte des Vorderrandes mit deutlich lichterer Makel, das siebente (After-Segment) hat zwei seitwärts stehende Lappen. Die Beine gleichlang, etwas länger als der Hinterleib, Schenkel, Schienen und Fusstarsen beinahe gleichlang, nur die Schenkel der Hinterbeine etwas kürzer als die vorderen, die Fusstarsen bedeutend dunkler als Schenkel und Schienen, die Glieder nur wenig an Länge unterschieden; Flügel so lang als die ganze Fliege, beinahe halb so breit als lang.

Die Fliege hat die nächste Aehnlichkeit mit *Drosophila funebris* Gmelin. Meigen Th. VI, S. 82, jedoch ist diese nur $1^1/_2$‴ lang, hat schwarzen Hinterleib mit ziemlich breiten gelben Binden und braun getrübten Flügeln.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. III.

Fig. 1. Die Fliege, linear 10mal
„ 2. Das Ei, linear 32mal
„ 3. Eine Made, linear 7mal
„ 4. Eine Puppe, vom Rücken 7mal
„ 5. Dieselbe von der Seite „
„ 6. Ein Auswuchs des Vorderrandes, 80mal

} vergrössert.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

3. Naturgeschichte der Cynegetis aptera Paykul (*impunctata* Lin.).

Die Käfer überwintern am liebsten in feuchter lockerer Erde, in welche sie oft einen Schuh tief eindringen, oder unter Moos auf feuchten Wiesen, gehen auch schon im September dahin, und verweilen bis Ende April, wo sie wieder zum Vorschein kommen.

Anfangs Mai begatten sie sich bei Tage, und das befruchtete Weibchen setzt die Eier zu vier bis sechs an die Blätter des Triticum repens (Hundsgras auch Beier), aus welchem nach zehn bis vierzehn Tagen die Larven auskriechen, und sich so wie die Käfer von der Oberhaut und der Blattsubstanz nähren.

Sie häuten sich in Zwischenräumen von acht bis zehn Tagen und verwandeln sich dann nach ähnlichem Zeitraum zur Puppe und zum Käfer; sie machen nie mehr als zwei Generationen.

Beschreibung.

Das Ei ist lichtgelb, kegelförmig, häutig, $3/4'''$ lang, $3/8'''$ dick.

Die Larve blass, graulichgelb, vollkommen ausgewachsen, bis $3'''$ lang, fast $1\frac{1}{2}'''$ dick, gewölbt, vorne und hinten verschmälert, mit zwölf gleichlangen, wenig geschnürten Leibesabschnitten mit häutigen, beborsteten Dornen besetzt; sechs Vorderbeine und am After zwei kaum sichtbare häutige Nachschieber.

Der Kopf fast kreisrund, vorne plattgedrückt, hornig, gelbbraun, in der Mitte des Scheitels eine längliche Erhöhung mit schwarzen Punkten, die Seiten des Hinterhauptes fein schwarz punktirt, kaum halb so breit als der erste Leibesabschnitt.

Oberlippe dünnhornig, gelblichbraun, $1/4$ so breit als der Kopf, $1/3$ so lang als breit, hinten wenig verschmälert, quer länglich-viereckig, am Vorderrande an beiden Seiten wenig eingebuchtet; in der Mitte stehen vier, in den vorderen Seitenwinkeln drei, und am Hinterrande drei, aber mehr erweiterte Haargrübchen, jedes mit einer gelben Borste besetzt.

Die Oberkiefer dickhornig, dunkelbraun, dreimal so lang, an der Basis wenig schmäler als die Oberlippe, gegen vorne doppelschneidig, verschmälert, die Spitze mit zwei gesägten Zähnen, die Kaufläche in der Mitte mit einem kurzen und am äusseren Rande mit drei Zähnen bewaffnet. Bemerkenswerth ist, dass die meisten Zähne der Oberkiefer einige Tage vor der Verpuppung bei den Larven abgebrochen angetroffen werden.

Die Unterkiefer, $1/4$ länger als die Oberkiefer, bräunlichgelb, dünnhornig; Augen entdeckte ich keine; der Stiel so lang und breit als die Unterlippe mit dem Kinn; das Tasterstück kaum $1/4$ so lang als der Stiel,

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

fast so breit als lang, beinahe viereckig, hornig, äussere Taster vierglie-derig, die Glieder fast gleichlang und walzig, das letzte kegelförmig mit einer Borste an der Spitze; innere Taster eingliederig, beinahe nur halb so lang als die äusseren, am Vorderrande wenig schmäler als lang und dichtborstig, am Hinterrande etwas verschmälert; das Kaustück an einer Verlängerung des Stieles, wenig kürzer als die inneren Taster, gegen innen schräg abgestutzt, und dicht wie die inneren Taster beborstet.

Die Unterlippe gelb, dünnhornig, fast $^1/_4$ länger als die Oberlippe, kaum halb so breit, vorne abgerundet, am Grunde mit dem Kinn häufig verwachsen; die Taster dreigliederig, die Glieder beinahe gleichlang, walzig, im Ganzen fast so lang als die Unterlippe; das Kinn, etwas breiter und nochmal so lang als die Lippe, ist dickhornig, braungelb, der Vorderrand und dessen Seiten bedeutend eingebuchtet, der Hinterrand im Halbzirkel abgerundet.

Fühler fünfgliederig, dünnhornig, blassgelb, kegelförmig, so lang als die äusseren Unterkiefertaster; das Grundglied das breiteste, nochmal so dick als die nächstfolgenden, $^1/_3$ kürzer als lang; zweites Glied am Vorderrande so schmal als das dritte, etwas kürzer als breit; drittes Glied walzig, nochmal so lang als das erste; viertes fast $^1/_4$ schmäler als das dritte und auch etwas kürzer als breit; letztes Glied schmal kegelförmig, zweimal länger als das vierte und in eine borstenähnliche Spitze auslaufend.

Die Vorderbeine viermal so lang als der Kopf breit, dünnhornig; die Schenkel keilförmig am Grunde etwas verschmälert, kaum so lang als die Schienen, fast halb so dick als lang; die Schienen etwas länger als der Kopf breit, bedeutend schmäler als die Schenkel, sind gegen innen gehohlkehlet; die Füsse zweigliederig, so lang aber sichtlich schmäler als die Schienen; die Klauen zwar einfach, haben aber am Grunde eine bedeutende abgerundete Verlängerung.

Erster oder Vorderbrust-Abschnitt nur halb so breit als die mittleren, aber fast so lang als die beiden folgenden, und nur mit vier Dornen, an den Seiten zwischen den Dornen mit drei, in der Mitte des Vorderrandes mit zwei kleinen Punkten, und hinter diesen mit zwei gegen einander gebogenen kurzen schwarzen Strichen bezeichnet; der zweite oder Mittelbrust-Abschnitt hat sechs Dornen, in der Mitte zwei etwas längere gebogene Striche, zwischen den beiden Dornen nächst der Mitte einen Punkt mit einer hufeisenartigen schwarzen Linie umgeben; der dritte oder Hinterbrustabschnitt dem zweiten ähnlich, nur etwas breiter; der vierte wieder etwas breiter und bedeutend länger als der dritte, hat so wie die sieben folgenden sechs Dornen, in der Mitte zwei genäherte schwarze Punkte, an den Wurzeln der vier inneren Dornen je einen Punkt und zwei feine schwarze, kurze Strichelchen; so wie allmälig die Abschnitte schmäler und kürzer, werden auch die Dornen kleiner und die Zeichnung feiner; der zwölfte und letzte Abschnitt ist nur halb so lang und breit als der erste, und nur mit vier Dornen besetzt. Die Hinterbeine (Nachschieber) sind bei dieser Art ungegliederte, einzieh- und ausdehnbare Schwielen, welche im Ruhezustande kaum bemerkbar sind.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Die Puppe bleibt bei der Verwandlung der Raupe in der aufgesprungenen Raupenhaut; ist gewöhnlich ¼ kürzer als die Larve, stumpfeiförmig, fast so breit als lang, der Kopf hervorragend, die kurzen Beine erweitert herabhangend, die Flügelscheiden etwas über die halbe Körperlänge hinabreichend; das letzte oder Afterglied sehr klein, häutig, verschwindet ehe der Käfer die Puppenhülle verlässt.

Erklärung der Vergrösserungen.

Tafel IV.

Fig. 1.	Das Ei	10fach	linear vergrössert.
„ 2.	Die Larve	8fach	
„ 3.	Kopf der Larve	36fach	
„ 4.	Die Oberlippe	148fach	
„ 5.	Ein Oberkiefer	„	
„ 6.	Ein Unterkiefer	„	
„ 7.	Die Unterlippe	„	
„ 8.	Ein Fühler	„	
„ 9.	Eine Fussklaue	„	
„ 10.	Eine Nymphe	8fach	

4. Naturgeschichte der Trachis nana,

aus der Familie der *Buprestiden.*

Die Käfer der zweiten Geschlechtsfolge, nämlich jene, welche sich gegen Ende August oder Anfangs September entwickeln, überwintern, wie die vieler anderer Insectengattungen, unter Moos, Laubwerk, Steinen u. dgl., kommen Ende April oder Anfangs Mai bei günstiger Witterung zum Vorschein, und nach einigen Tagen legt das befruchtete Weibchen die Eierchen einzeln an die Rippen der Unterseite der Blätter des gemeinen Windlings *(Convolvulus arvensis)*.

Die aus diesen Eierchen nach zehn bis vierzehn Tagen auskriechenden Larven beissen sich nach einigen Stunden, sobald sie genug erkräftiget sind, unter die Oberhaut des Blattes ein und nähren sich, ohne Gänge zu machen, von der Blattsubstanz *(Parenchym)* an einer Stelle, wo sie während vier bis fünf Wochen beinahe das halbe Blatt aushöhlen, sich da dreimal häuten, und auch zur Puppe (Nymphe) verwandeln, aus welcher wieder nach zwölf bis vierzehn Tagen der Käfer, mit Zurücklassung der Puppenhülse sich entwickelt, eines Morgens durch die Oberhaut des Blattes durchbeisst und erst nach einigen Tagen zur Begattung reif wird.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Die Weibchen suchen sich gewöhnlich zur Absetzung der Eier solche Orte, wo die Nahrungspflanze vom Nord- und Nordwestwinde geschützt ist, und die Mittagssonne sie mehr erwärmen kann.

Beschreibung der verschiedenen Verwandlungszustände.

Die Eier sind verhältnissmässig klein, gewöhnlich eiförmig, abgerundet, Anfangs gelblich, vor dem Auskriechen der Larven blass lichtgrün, $^1/_{40}$‴ lang.

Die Larven (Raupen) sind glänzend meergrün (licht blaugrün), mit nur mikroskopisch sichtbaren, hornigen, wenig erhobenen und weissglänzenden Haarwärzchen und einzelnen Härchen an den Seiten, vollkommen ausgewachsen fast 3‴ lang, vorne fast 1‴ breit, gegen hinten sehr verschmälert, mit sechs kurzen blassgelben Beinen.

Der Kopf derselben nicht halb so breit, aber so lang als der erste (Vorderbrust-) Abschnitt, dünnhornig, lichtgelbbraun, herzförmig, vorne verschmälert.

Die Augen sind schwarz, nierenförmig unter der Hornschale des Kopfes vorne an den Seiten des stark vorragenden Mundes verborgen.

Die Oberlippe ist gelbbraun, hornig, abgerundet, quer viereckig, nochmal so breit als lang, der Vorderrand etwas ausgebuchtet, mit kurzen Haaren bewimpert.

Die Oberkiefer rothbraun, dickhornig, mit gespaltener Spitze und zwei stumpfen Zähnchen hinter der Spitze am Innenrande.

Die Unterkiefer fast lederartig, sehr dünnhornig, die Angel klein dreieckig; der Stiel breit, gewölbt, sehr gebogen, fast so lang als das Kinn; das Tasterstück fast walzig, halb so lang als der Stiel, halb so breit als lang; die äusseren Taster dreigliederig, kegelförmig, $^1/_4$ kürzer als das Tasterstück, die Glieder gleichlang und dick; die inneren Taster (auch äussere Lappen genannt) eingliedrig, etwas kürzer als die äussern Taster, wenig einwärts gebogen, und auf einer Verlängerung des Stieles sitzend; Kaustücke (auch innere Lappen genannt) lederartig, fast lanzettförmig, flach, nochmal so lang als die inneren Taster, $^1/_3$ so breit als lang, am Innenrande mit kurzen Härchen dicht bewimpert.

Die Unterlippe fast häutig, vorne im Halbkreis abgerundet, so lang aber nur halb so breit als die Oberlippe, die beiden Taster an den Seiten der Wurzel sehr klein, gelbbraun hornig, zweigliederig; erstes Glied walzig $^1/_4$ so breit als die Unterlippe, fast so lang als breit, zweites Glied halbkuglich, nicht halb so lang und breit als das erste.

Die zwölf übrigen Leibabschnitte sind sehr stark eingeschnürt und gesondert, mit bedeutend vorragenden Seitenabsätzen; erster oder Vorderbrust-Abschnitt nicht $^3/_4$ so lang und breit als der zweite; dieser gewöhnlich 1‴ breit, $^1/_4$‴ lang, alle folgenden fast eben so lang, aber allmälig bis zum letzten auf $^1/_4$‴ verschmälert; jeder Ring oben und unten mit einem hornigen dunkelbraunen Schildchen von verschiedener Form, in der Mitte und an jeder Seite desselben mit einem Haarwärzchen besetzt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Die sechs sehr erweiterstehenden Beine der drei Brust-Abschnitte sind kurz, walzig, zweigliederig, mit einem schmutzigweissen, kegelförmigen hornigen Dorn statt der Klauen.

Die Puppe ist flach, eiförmig, kaum halb so lang als die Larve, beinahe so breit als lang, glänzend dunkelbraun, fast hornig; der Kopf $^1/_3$ so breit als die Puppe, oben etwas eingebuchtet, vorne abwärts fest anliegend; die Fühler, hinter den grossen runden Augen entspringend, liegen an beiden Seiten auswärts gebogen; die zwei vordern Beinenpaare liegen, Schenkel und Schienen zusammengezogen an den Seiten, zwischen Kopf und Flügelscheiden, die Füsse in der Mitte erweitert herabhangend; das dritte Beinenpaar aber ist unter den breiten, unten sehr abgerundeten, bis an die Hälfte des Hinterleibes reichenden Flügelscheiden. Am Rücken ist vom Kopfe nur der Scheitel zu sehen; der am Vorderrande in der Mitte etwas eingebuchtete Vorderbrustkasten ist kaum $^1/_3$ so lang als breit, am Hinterrande in der Mitte etwas gespitzt: der Mittelbrust-Abschnitt halb so breit als der vordere, $^1/_4$ so lang als breit, am Hinterrande ebenfalls in der Mitte etwas zugespitzt; der Hinterbrust-Abschnitt, etwas breiter und länger als der mittlere, ist am Hinterrande etwas ausgebogen, und hat gegen die Mitte zwei erhobene runde Pusteln mit einem kleinen runden Wärzchen im Centrum; die neun Hinterleibs Abschnitte sind kurz, gleichlang, allmälig verschmälert, der letzte, fast nur halb so breit als der Kopf, abgerundet und mit einem auswärtsgebogenen stumpfen Dorn an jeder Seite versehen.

Erklärung der vergrösserten Abbildungen.

Tafel V.

Fig. 1. Die Larve vom Rücken.
„ 2. Dieselbe von der Bauchseite.
„ 3. Kopf derselben von oben.
„ 4. Dieser von unten.
„ 5. Oberlippe.
„ 6. Oberkiefer von aussen (oben).
„ 7. Derselbe von innen (unten).
„ 8. Unterlippe und Kinn.
„ 9. Unterkiefer.
„ 10. Ein Vorderbein.
„ 11. Zwei von der Larve ausgenagte Blätter des *Convulvulus arvensis*.

---

5. Naturgeschichte der Phratora vitellina, Lin.

aus der Familie der *Chrysomelinen*.

Die Käfer der zweiten Generation gehen schon im September in lockere Erde an feuchten Orten mehrere Zoll tief zum Winterschlaf, kommen nächsten Frühling Anfangs Mai zum Vorschein,

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

begatten sich, nachdem sie sich mehrere Tage genähret, bei warmer Witterung bei Tage, und das befruchtete Weibchen legt gewöhnlich erst drei bis vier Tage nachher die Eierchen zu zwei bis sechs ebenfalls nur bei Tage, an die Unterseite der Blätter der Nahrungspflanze *Ranunculus repens* (kriechende Ranunkel); nach zehn bis zwölf Tagen kriechen die (Würmchen) Larven aus, nähren sich Anfangs von den feinen Blatthärchen, nach zwei bis drei Tagen aber von den Blättern, welche sie am Aussenrande benagen.

Ihre drei Häutungen gehen jede zwischen acht bis zwölf Tagen vor sich, indem sich die Larven hierzu an den Hinterfüssen mittelst schleimiger Säfte an Pflanzenstängeln oder sonst geeigneten Gegenständen befestigen. Zur Verpuppung aber gehen die Larven in lockere feuchte Erde und machen sich da ein kleines, innen glattgeknetetes Tönnchen, aus welchem der Käfer nach zehn bis vierzehn Tagen durchbricht und nach einigen Tagen die Vorbereitungen zur zweiten Generation bewirkt.

Beschreibung.

Das Ei blass gummiguttgelb, häutig, glatt, kegelich, kaum $^1/_4$‴ lang, nicht vollkommen $^1/_8$‴ dick.

Die Larve durchaus unglänzend, tiefschwarz, mit kleinen, runden Haarwärzchen, sechs dunkelbraunen hornigen Vorder- und häutigen Hinfüssen, wird fast 3″ lang, vorne beinahe 1‴ dick, gegen hinten allmälig dünner.

Kopf fast kreisrund, hornig, flach, kaum $^1/_3$‴ breit, am Scheitel, gegen die Mitte zwei ziemlich grosse, runde entfernte Vertiefungen.

Die Oberlippe schwarzbraun, hornig, fast $^1/_3$ so breit als der Kopf, $^1/_4$ so lang als breit, an den Seiten abgerundet, der Vorderrand in der Mitte sehr tief eingeschnitten, mit acht einwärts geneigten, kurzen, gelben Borsten bewimpert.

Oberkiefer hornig, braun, etwas mehr als halb so breit wie die Oberlippe, fast nochmal so lang als breit, der innere Rand vierzähnig, der Rücken gerade, nur am Vorderrande abgerundet, aussen flach, innen ausgehöhlet.

Unterkiefer braun, hornig, $^1/_3$ länger als Unterlippe und Kinn zusammen, halb so breit als lang; die Angel so breit als das Kinn, kaum $^1/_4$ so lang als breit, gegen innen mit abwärts geneigter Spitze, aussen abgerundet; Stiel vorne so breit als die Oberkiefer, hinten etwas mehr als halbe Vorderbreite, braun, hornig, am Aussenrand etwas eingebogen; Tasterstück einem Tastergliede ähnlich, so breit als der Stiel am Grunde, nicht halb so lang als breit, und mit dem Stiele fest verwachsen: die äusseren Taster dreigliederig, hornig, kegelförmig, so lang als das Tasterstück breit;

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

1. Glied $^1/_4$ schmäler und halb so lang als das Tasterstück; 2. Glied $^1/_4$ schmäler aber so lang als das erste; drittes stumpf kegelförmig, auch $^1/_4$ schmäler als das zweite aber so lang als am Grunde breit; innere Taster eingliederig, hornig, breit, kegelförmig aber abgestumpft, so lang als die äusseren Taster, am Grunde etwas mehr als halbe Breite der eigenen Länge am Innenrande, mit vier längeren und zwei kürzeren beweglichen schmalen Zähnchen bewaffnet; das Kaustück häutig, gelbbraun, so lang als der Stiel, kaum $^1/_6$ so breit als lang, unbewaffnet.

Unterlippe beinahe nur halb so breit aber etwas länger als die Oberlippe, mit in der Mitte eingebuchtetem an den Seiten abgerundeten Vorderrande, welcher mit längeren und kürzeren Härchen bewimpert ist; die erweiterten Taster sind braun, hornig, zweigliedrig; erstes Glied fast halb so breit als die Unterlippe, halb so lang als breit, hinten und vorne abgerundet; zweites Glied fast kugelig, wenig länger als das erste; Kinn dünnhornig fast $^3/_4$ so breit und so lang als die Oberlippe breit, am Vorderrande dickhornig, in der Mitte stark vorragend, am Hinterrande in der Mitte etwas eingebuchtet, sonst stumpf abgerundet, gegen den Vorderrand sind in einer Querreihe sechs verhältnissmässig grosse, am Rande etwas erhobene Haargrübchen.

Fühler dreigliederig, braun, hornig, kegelförmig, nochmal so lang als die Oberlippe; erstes Glied halb so breit als die Fühler lang, $^2/_3$ so lang als breit; zweites Glied halb so breit als das erste, wenig länger als breit; drittes Glied nicht halb so breit, aber so lang als das zweite, an der Spitze mit einer langen Borste.

Augen, zwei an jeder Seite, klein, schwarz, rund erhoben, ziemlich genähert unter den Fühlern.

Vorderbeine, halb so lang als der zweite Leibabschnitt breit, dunkelschwarzbraun, hornig; Schenkel, Schienen und Füsse gleichlang; Schenkel am Grunde halb so breit als lang, am Knie halb so breit als am Grunde; Schienen keulenförmig, an der Wurzel so schmal als die Schenkel am Knie, und vorne so breit als die Schenkel an der Wurzel; Fussglied fast gleichbreit, so breit als die Schienen an der Wurzel, vorne, gegen innen gehohlkehlt; die Klauen, fast zur Hälfte im Fussgliede verborgen, sind an der Wurzel so breit als des Gliedes Vorderrand, und nur wenig länger als breit, an der Spitze einzahnig, und in der Mitte der Innenfläche mit einem kurzen geraden Dorne bewaffnet.

Erster oder Vorderbrust-Abschnitt, dreimal so breit als der Kopf, $^1/_3$ so lang als breit, mit vier Haarwärzchen in einer Querreihe; Mittelbrust-Abschnitt um $^1/_4$ breiter und nicht länger als vorhergehender, gegen den Vorderrand in der Mitte zwei und gegen den Hinterrand acht Haarwärzchen in der Reihe; Hinterbrust-Abschnitt den vorigen ganz ähnlich; vierte und fünfte wie der dritte; nur etwas länger; die sechs folgenden allmälig verschmälert und verkürzt, der sechste (erste dieser sechs) mit acht, die übrigen nur mit sechs Wärzchen; der zwölfte oder Afterabschnitt, nur mit zwei Wärzchen, ist der schmälste.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Die Puppe (Nymphe) ist Anfangs blass schmutziggelb (neapolitanergelb), eiförmig, häutig, fast nur halb so lang, aber um die Halbscheid breiter als die Larve; Kopf angedrückt, abwärts geneigt; Vorder- und Mittelbeine zusammengezogen, an den Innenrändern der Flügelscheiden anliegend, die Hinterbeine unter den Flügelscheiden verborgen.

Erklärung der vergrösserten Abbildungen.

Tafel VI.

Fig. 1. Die Larve vom Rücken.
„ 2. Kopf derselben von oben.
„ 3. Derselbe von unten.
„ 4. Oberlippe.
„ 5. Oberkiefer.
„ 6 Unterkiefer.
„ 7. Unterlippe.
„ 8. Fühler.
„ 9. Fussklaue.
„ 10. Puppe (Nymphe),
„ 11. Ein Pflanzentheil mit Larven in natürlicher Grösse.

6. Naturgeschichte der Ahornblattwespe,

Thenthredo, Dolerus niger, Klug.

Wie von allen bisher bekannten Blattwespen überwintert auch von dieser die Larve in einem gesponnenen Gehäuse *(Cocon)*, jedoch nicht in der Erde oder zwischen abgefallenem Laubwerk, sondern in dem Blatte des Ahorn *(Acer campestris)*, in welchem sie sich genährt hat.

Erst gegen Ende April verwandelt sich die überwinterte Larve im Cocon zur Nymphe, welche nach vierzehn bis zwanzig Tagen als vollkommen erstarktes Insect sich durch Gehäuse und Blatt durchbeisst und zum Vorschein kommt, aber erst nach mehreren Tagen sich des Morgens begattet.

Das befruchtete Weibchen legt auch erst nach drei bis vier Tagen die Eier einzeln in die grösseren Blätter der Bäume, indem es bei sonnenhellen und windstillen Tagen ein Blatt erfasst, den Rand desselben mit den hornigen sägeartigen Gräten aufschneidet und dann den Eierleiter einsenkend ein Ei absetzt.

Nach zehn bis vierzehn Tagen entwickeln sich die Larven und nähren sich ohne Gänge zu bilden vom *Parenchym*, häuten

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

sich auch da in Zwischenräumen von zehn bis vierzehn Tagen und spinnen acht bis zwölf Tage nach der dritten Häutung in dem ausgefressenen Raume ein flaches kreisrundes Gehäuse von 4‴ Durchmesser und überwintern, wie oben gesagt, als Larven im Blatte.

Beschreibung.

Das Ei blass, lichtgrün, walzig, etwas gedrückt, an beiden Enden abgerundet, fast $^2/_3$‴ lang, nicht ganz $^1/_3$‴ dick.

Die Larve Anfangs blasslichtgrün, vollkommen ausgewachsen blassgelb, flachgedrückt, mit flachem Kopfe, und zwölf stark gesonderten Leibesabschnitten, 5 bis 6‴ lang, vorne am breitesten Orte 1‴ breit, gegen hinten allmälig verschmälert, das letzte Glied $^1/_4$‴ breit, mit sechs dünnhornigen kurzen, erweitert stehenden Vorderbeinen.

Kopf gelbbraun, dünnhornig, halb so breit als der zweite (Mittel-Brustabschnitt), fast so lang als breit, beinahe zirkelrund, flach, zur Hälfte in dem ersten Abschnitt verborgen; die Stirn quer länglich-viereckig, $^1/_3$ so breit als der Kopf, $^1/_3$ so lang als breit; der Scheitel dreieckig, am Vorderrande so breit als die Stirn, mit der hinteren Spitze bis gegen die Mitte des Kopfes reichend.

Oberlippe gelbbraun, hornig, $^1/_4$ so breit als der Kopf, halb so lang als breit; Vorderrand abgerundet, in der Mitte etwas eingebuchtet, mit mehreren einwärts geneigten kurzen Haaren bewimpert; Hinterrand gerade.

Der Oberkiefer derbhornig, dunkelbraun, ganz besonders von den gewöhnlichen Formen abweichend, der Grund ist $^1/_3$ breiter als die Oberlippe, gegen aussen verlängert, am Aussenrande halb so dick als breit und gehohlkehlet; fast auf der Mitte des Grundes raget ein sehr schmaler, sehr wenig einwärts gekrümmter, an der innern Seite gehohlkehlter Zahn von der Länge der Grundbreite empor.

Die Unterkiefer gelbbraun, dünnhornig, etwas länger als die Oberkiefer, halb so breit als lang; die Angel mit dem Stiele verwachsen, nur durch eine feine Linie bemerkbar geschieden, klein, dreieckig; der Stiel wenig länger als breit, fast eiförmig und gewölbt am Aussenrande und Vorderrande, und diagonal von innen oben, nach aussen hinunter mit einer feinen, braunen, derbhornigen Leiste; durch die obere Quer-Leiste wird das mit dem Stiele verwachsene Tasterstück bezeichnet; der äussere Taster ist kegelförmig, dreigliederig, die Glieder gleichlang; der innere Taster fassförmig (walzig, oben und unten wenig verenget), am Oberrande mit sehr kurzen Borsten besetzt; das Kaustück ist durch eine spitze Verlängerung des mit ihm verwachsenen Stieles gebildet.

Die Unterlippe $^1/_3$ so breit und halb so lang als die Oberlippe, fast viereckig, der Vorderrand gesäumt, etwas eingebogen; die Zunge aussen dünnhornig, etwas schmäler, aber fast nochmal so lang als die Unterlippe, am Vorderrande im Halbkreis abgerundet; das Kinn $^1/_3$ breiter, $^1/_4$ länger als die Unterlippe, an den Vorderrand-Winkeln stumpf verlängert, auf diesen sitzen die Unterlippentaster, diese sind zweigliederig, kaum halb so

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

lang als die Unterlippe, die Glieder gleichlang, das zweite nur halb so dick als das erste.

Die Fühler kegelförmig, dreigliederig, an den Seiten des Kopfes hinter den Oberkiefern eingefügt, so lang als die Zunge, erstes und zweites Glied fast gleichlang und dick; das dritte Glied eben so lang aber nur $^1/_3$ so dick als das zweite.

Die sechs Vorderbeine stehen fast am Aussenrande der Brustabschnitte, sind kurz, nur nochmal so lang als die Oberlippe, walzig, dreigliederig, dünnhornig; erstes Glied fast so breit, wenig länger als die Oberlippe; zweites um $^1/_4$ schmäler, nur wenig kürzer als das erste; drittes sehr klein nur mikroskopisch sichtbar, spitz, wärzchenähnlich; die Stelle der Hinterbeine vertritt an der Unterseite des letzten Abschnittes der bedeutend aufgeschwollene After, und ein am Innenrande horniger, mit sechzehn kurzen Dornen besetzter Halbkreis.

Die zwölf Leibabschnitte sind beinahe gleichlang, vom dritten (Hinterbrust-Abschnitt) allmälig verschmälert; der erste (Vorderbrust-Abschnitt), um $^1/_4$ schmäler und nur halb so lang als der dritte, hat am Rücken zwei hornige, dunkelbraune, abgerundete, quer länglich-viereckige, wenig entfernte Schilder, an der Bauchseite einen ebenso hornigen, nicht getrennten aber an den Seiten im $^3/_4$ Kreis ausgeschnittene, am Hinterrand einen stumpfen Winkel bildende Platte. Der zweite (Mittelbrust-Abschnitt) ist nur wenig schmäler und kürzer als der dritte, hat am Rücken keine Auszeichnung, an der Brustseite aber ein kleines stumpf-viereckiges, dunkelbraun und horniges Plättchen; der dritte (Hinterbrust-Abschnitt) ist der breiteste, gewöhnlich 1‴ oder etwas mehr breit, wenig über $^1/_4$‴ lang, hat auf der Mitte der Unterseite ein Plättchen wie der zweite, aber nur den vierten Theil so gross, die übrigen acht Abschnitte sind ganz ohne bemerkbare Zeichen, das letzte kleinste aber an der Unterseite mit vorragendem oben erwähnten Dornchen bewaffnet. Vom zweiten bis zum vorletzten Abschnitt sind in den Einschnürungen an beiden Seiten bedeutende Aufschwellungen.

Die Nymphe, $2^1/_2$ bis 3‴ lang, $^3/_4$‴ breit, hat alle Extremitäten frei, weich, aber ausgebildet, anfangs ungefärbt, nur die Flügel, unausgebildet, sind nicht halb so lang als der Leib, liegen an den Seiten, wachsen allmälig und ziehen sich immer mehr und mehr auf den Rücken zurück; die oberen Schienen der Körperabschnitte sind an der Bauchseite am Aussenrande zum Theil über die unteren Schienen umgeschlagen; die Beine hängen aufgezogen zwischen den Flügeln am Leibe herab.

Die Wespe ist bei Hartig Band I. Seite 237 beschrieben und Tafel V, Figur 7 und 14 die wichtigeren Theile der weiblichen Scheide abgebildet.

Erklärung der Vergrösserungen.

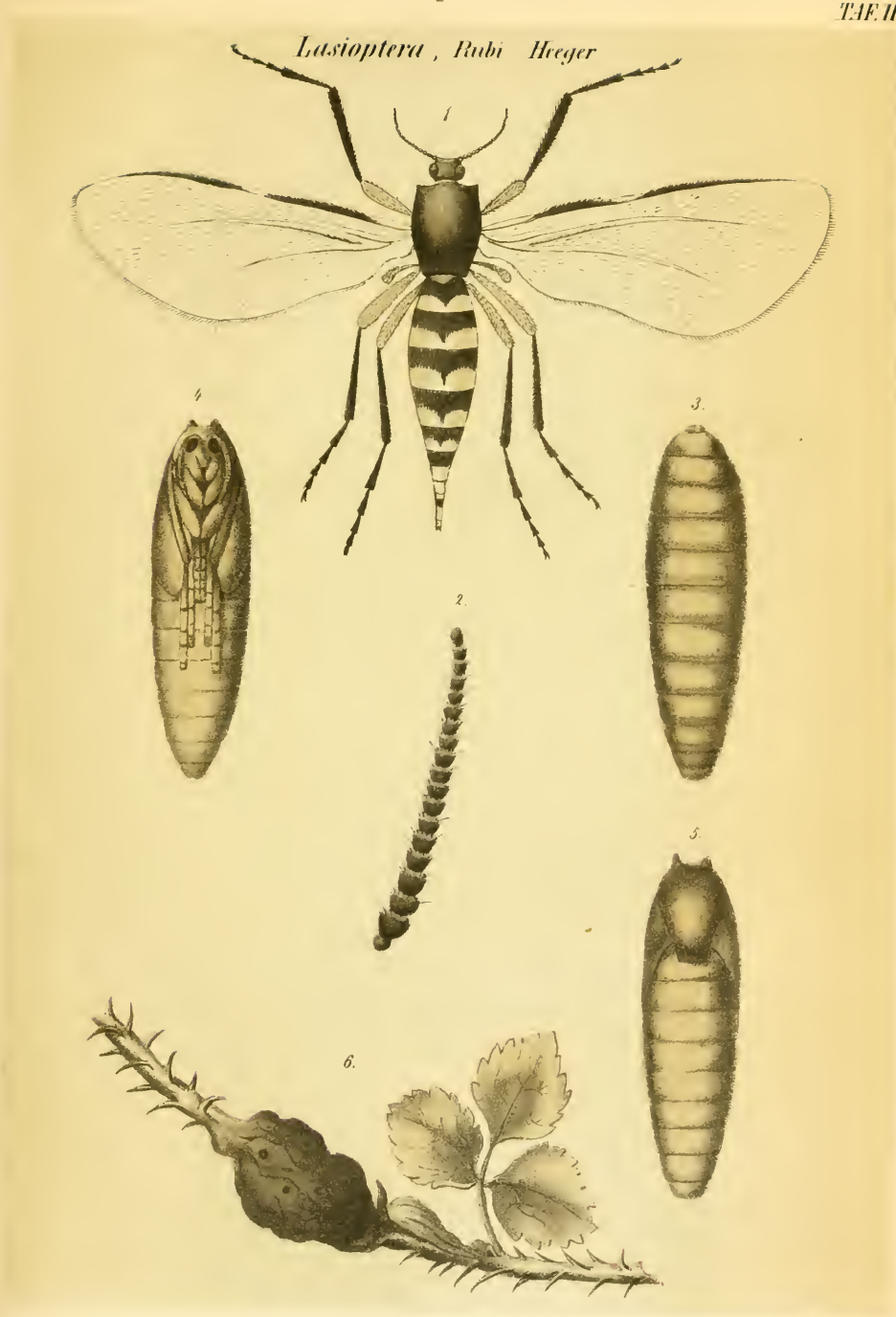
Tafel VII.

Fig. 1. Die Blattwespe.
„ 2. Die Larve vom Rücken.
„ 3. Dieselbe von der Bauchseite.
„ 4. Oberlippe der Larve.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Fig. 5. a) Oberkiefer von der Seite. b) Derselbe vom Rücken.
„ 6. Unterkiefer.
„ 7. Unterlippe.
„ 8. Unterlippentaster.
„ 9. Fühler.
„ 10. Unterkiefertaster.
„ 11. Die Puppe (Nymphe).
„ 12. Ein Ahornblatt, in welchem sich die Larve nährte und einspann.

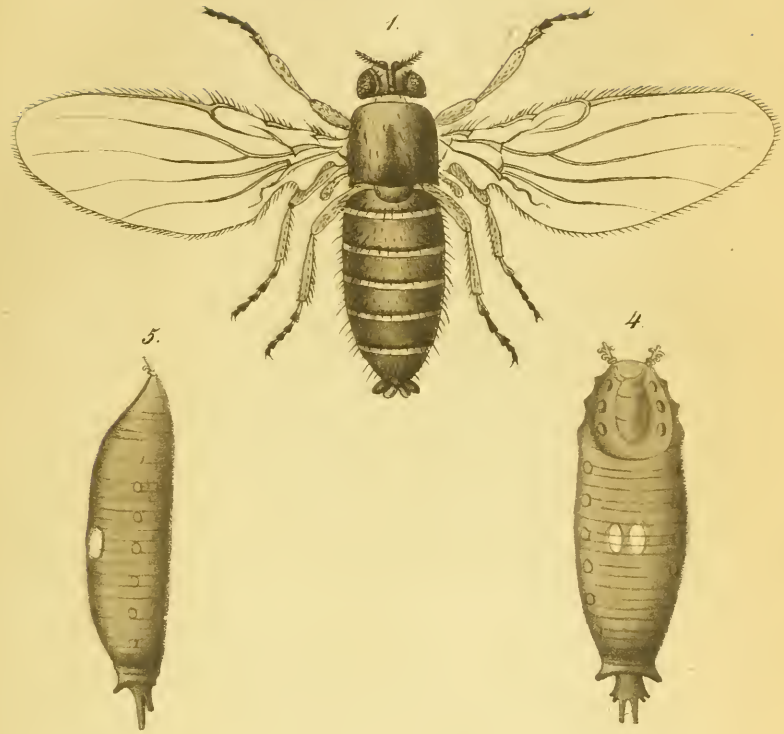
©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

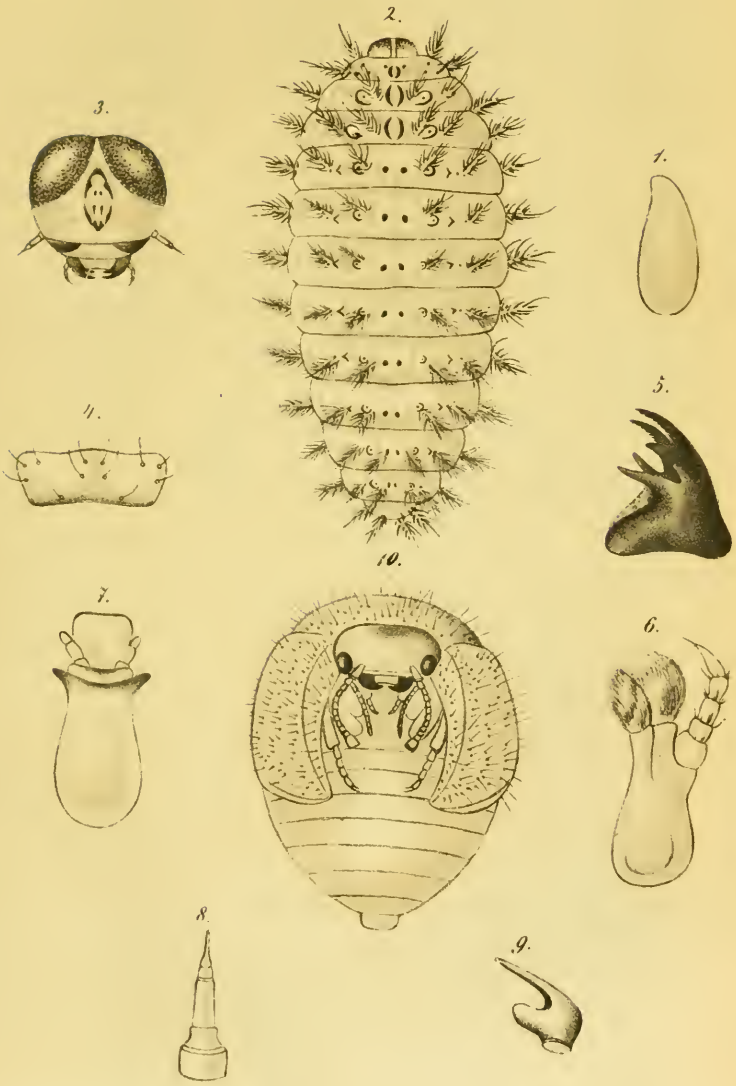
Drosophila aceti Kollar



©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

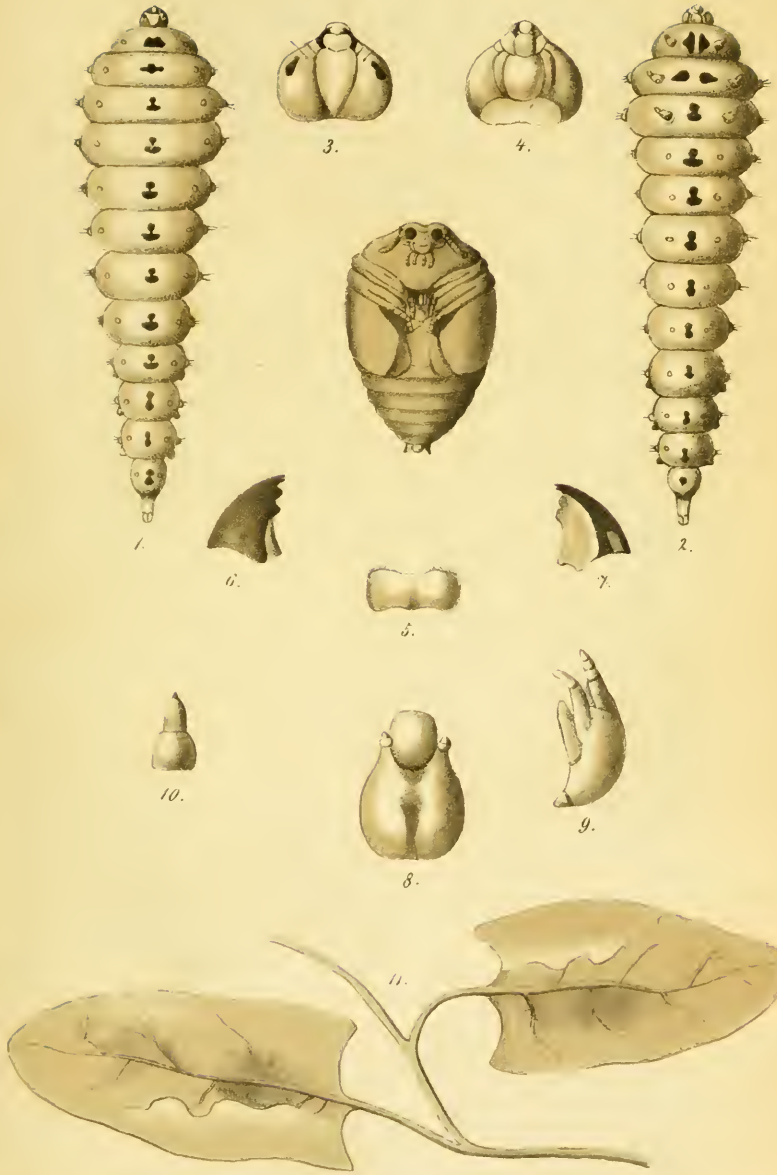
Cynegetis. aptera. Payk.



©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

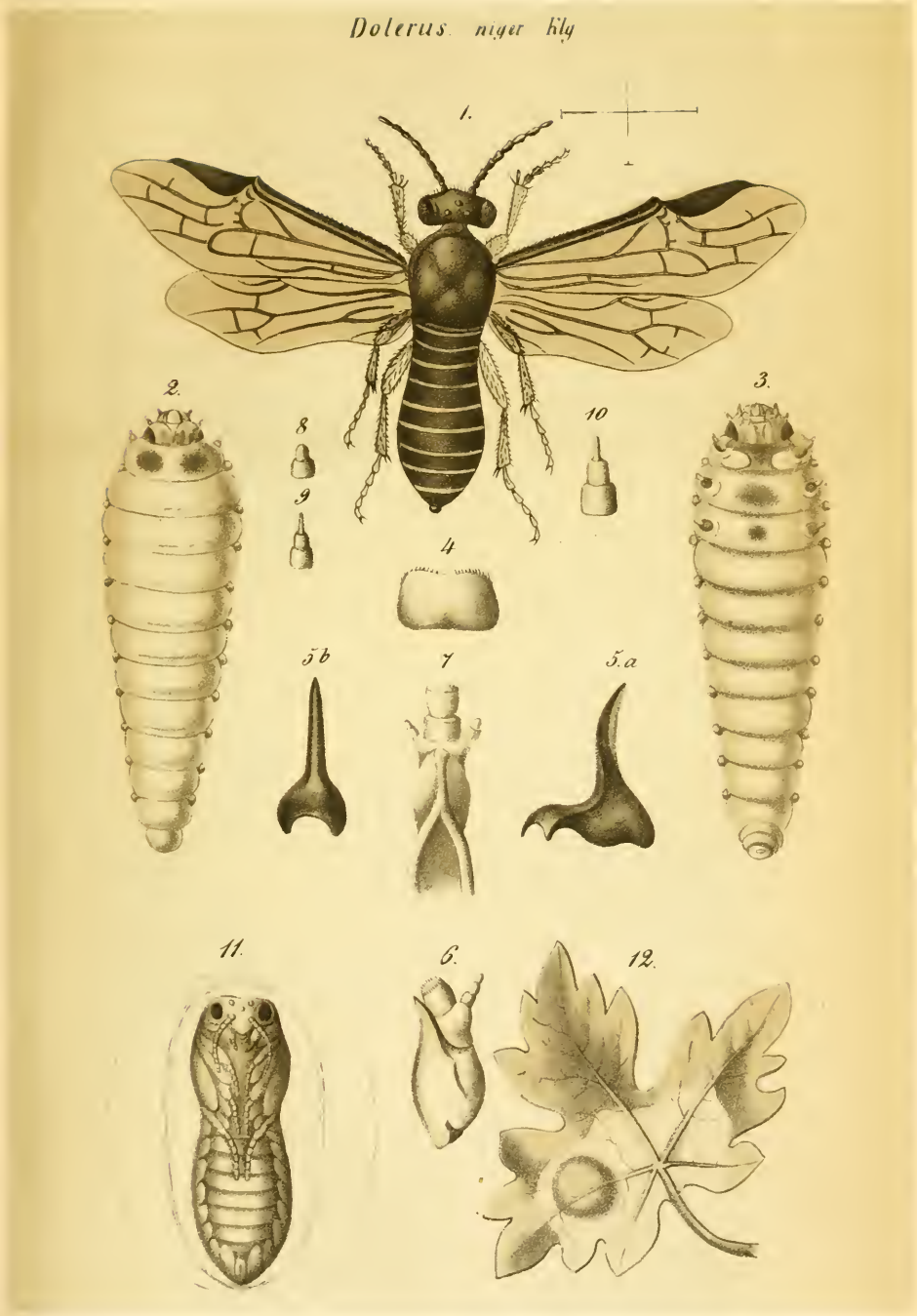
Trachis nana Lin.



©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Phratora vitellinae Lin.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at